

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXXIII

ANNEE 1898

BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

Distribué le 15 décembre 1899.



« face de *1,000 hectares*, ou d'un carré de *3,000 mètres* environ de « côté (c'est-à-dire deux fois la superficie de Bruxelles, non compris « les faubourgs), n'est pas moindre de *286 millions de mètres cubes*.

« Volume suffisant pour alimenter *38,100,000 habitants* à rai- « son de 75 litres par jour. En d'autres termes, ce volume pour- « rait alimenter Bruges, Ostende et le littoral, soit, je suppose, « *150,000 habitants* à raison de *75 litres par jour* pendant « soixante-dix ans. »

L'épaisseur moyenne donnée à la craie par l'auteur nous paraît exagérée. A Alost, elle fait défaut; dans le sous-sol de Gand, son épaisseur est de 15 mètres. Il est vrai, d'autre part, qu'à Ostende sa puissance atteint 80 mètres.

M. Lambert paraît, en outre, ignorer un fait d'une importance capitale dans l'occurrence et que nous avons rappelé à la séance du 3 février 1894, c'est que l'eau du puits artésien d'Ostende détenait une telle quantité de sels en dissolution, qu'elle était impropre à l'usage.

Il n'est guère à supposer que l'intention de M. Lambert soit d'alimenter la population du littoral d'une eau de telle qualité, autant leur distribuer de l'eau de mer.

Il est possible que dans le centre nord du pays, les eaux circulant dans les fissures de la craie soient de meilleure qualité dans la zone où cette formation se trouve au delà de 200 mètres de profondeur.

La solution de cette question aurait peut-être quelque intérêt pour la ville d'Anvers. En ce point, la craie doit se trouver entre 400 ou 500 mètres de profondeur.

La température de l'eau serait de 20 à 25° C., ce qui pourrait présenter quelque inconvénient; quant à la qualité et à l'abondance de l'eau, il serait fort prudent de s'en assurer par un essai sur une petite échelle, avant d'avoir recours aux moyens dispendieux préconisés par M. Lambert.

NOUVELLES DÉCOUVERTES DANS L'ARGILE DE BOOM (OLIGOCÈNE MOYEN)

Par Éd. DELHEID

Le bienveillant accueil qu'ont reçu de la Société mes précédentes communications sur la faune et la flore de l'argile de Boom, m'engage à faire connaître les résultats des recherches nouvelles poursuivies dans ce terrain.

Il convient de dire que la présente communication ne sera, comme ses devancières, qu'un simple exposé des trouvailles faites au cours de mes excursions paléontologiques à l'exclusion de considérations scientifiques.

Sous ces réserves, je signalerai en premier lieu — à tout seigneur tout honneur — la découverte récente d'un jeune *Halitherium* (*H. Schinzi*, Kaup., probablement).

Ce mammifère herbivore, le plus complet, je crois, rencontré jusqu'à ce jour, a été trouvé à Steendorp, à une profondeur de 8 mètres dans l'argile rupelienne. Il n'est pas adulte et mesure 2 mètres de longueur.

Voici en quoi consistent les restes de ce sirénien :

Intermaxillaires avec les dents ;
Frontaux ;
Os propre du nez D.;
Pariétal ;
Apophyses zygomatiques du temporal D. et G.;
Fragments de palatin D. et G.;
Sphénoïdes D. et G.;
Lame cribleuse de l'ethmoïde ;
Apophyses du ptérygoïde D. et G.;
Basilaire ;
Fragments de caisses tympaniques enchassées dans le temporal D. et G.;
Condyles occipitaux ;
Partie de l'occipital supérieur G.;
Symphises du maxillaire inférieur D. et G.;
Dentaire avec jeunes dents en place D.;
Fragments de dents ;
Apophyses coronoïdes D. et G.;
Condyle avec surface articulaire D.;

La colonne vertébrale comprend 40 vertèbres : l'atlas, l'axis, la 3e cervicale, 19 dorsales, 2 lombaires, 2 vertèbres du sacrum et 14 caudales.

Quant aux côtes, sur 19 paires que cet animal possède, 18 paires ont été retrouvées (1).

C'est le troisième dugong qu'il m'a été donné de découvrir à Steendorp, indépendamment d'autres individus représentés par une moins grande quantité d'ossements. — J'en ai rencontré des restes à Terhaegen, à Boom et à Burght ; mais, quoi qu'il en soit, ces mammifères sont rares, et il m'a fallu pour en arriver à grouper tant de matériaux plus de vingt années de constantes recherches.

Ces siréniens ont été fort bien reconstitués et montés par M. F. Sonnet ; il en est de même d'une vingtaine de sélaciens et de poissons osseux ainsi que de quelques tortues. Ces reconstitutions

(1) Je dois à l'obligeance de M. Sonnet de pouvoir donner la liste des ossements reconstitués de cet animal, ainsi que des restes de *Psephophorus rupeliensis* dont il est fait mention plus loin.

faites avec beaucoup de soin viendront en aide, je pense, lors de l'étude ultérieure de ces fossiles.

J'ai trouvé naguère, à Boom, des ossements d'un sirénien miocène dont jusqu'alors (1888) nulle trace n'avait été signalée ; cet animal était représenté par une série de vertèbres et par des côtes. Depuis cette époque, le Musée d'histoire naturelle de Bruxelles en a acquis un superbe individu, également de Boom, lequel a été décrit par M. Dollo sous le nom de *Miosiren Kocki*.

Je citerai encore un lamantin d'un genre nouveau, *Manatherium Delheidi* (1), dont j'ai, en 1886, recueilli quelques restes à Hemixem.

Bien que ces ossements aient été étudiés à cette époque par le Dr Hartlaub, qui a bien voulu me dédier cet animal, la dernière liste des mammifères rupeliens publiée par M. Van den Broeck (2) n'en fait aucunement mention.

Ce genre a-t-il été créé à tort par le Dr Hartlaub et son travail annulé ? Je l'ignore. S'il n'en est pas ainsi, je revendique pour « mon » *Manatherium* une place parmi les autres siréniens de ce terrain.

Psephophorus rupeliensis, Van Ben., est, comme on le sait, une tortue fort rare dans l'argile de Boom ; je viens néanmoins de trouver à Rupelmonde, à une profondeur de 15 mètres dans ces dépôts, une grande quantité d'ossements se rapportant à ce reptile.

Ces restes comprennent une notable partie des armures dorsale et ventrale en fragments; ces fragments se composent de plaques polygonales formant mosaïque.

Les os suivants provenant de la tête et des membres complétaient plus ou moins cette tortue :

Préfrontal G.;
Frontal D.;
Post frontal D.;
Maxillaire inférieur;
Angulaire, Surangulaire, Articulaire } G.;
Deux vertèbres dorsales;
Apophyse transverse de la 1re vertèbre sacrée;
Dix vertèbres caudales;
1res côtes D. et G.;
Radius D. et G.;
5e métacarpien D.:
Pisiforme D.
Astragale, Calcaneum, Cunéiforme } D.;
1er métatarsien D.;
4e — D.;
3e phalange du 5e doigt postérieur D.;
Coracoïde.

(1) *Ueber Manatherium Delheidi, eine Sirene aus dem Oligocän Belgiens*, von Dr Clemens Hartlaub.

(2) *Matériaux pour l'étude de l'Oligocène belge* (fasc. 1).

J'ai rencontré des débris de *Psephophorus* à Steendorp, à Niel, à Noeveren et à Terhaegen.

M. Storms a bien voulu récemment passer en revue les sélaciens que je possède, et, de cet examen, il résulte que les espèces suivantes viendront enrichir la faune ichthyologique rupelienne (Cette faune comprendra actuellement 35 poissons) :

Oxyrhina crassa, Ag.;
— *exigua*, Probst.;
Odontaspis Van den Broecki, Wink.;
Lamna obliqua, Ag.;
Scyllium ?
Carcharias, sp.;
Notidanus primigenius, Ag.

Quelques autres poissons seront encore à ajouter à cette liste :

Trichiurides : On rencontre dans l'argile des dents de ce poisson qui présentent les mêmes caractères que celles provenant du Bruxellien, mais elles diffèrent par le développement moindre de l'extrémité en fer de lance.

Ma collection renferme une quarantaine de ces dents.

Hannovera : Je possède plusieurs appendices des arcs branchiaux, caractéristiques du genre *Cetorhinus*, et semblables à ceux que Van Beneden a signalés dans le terrain scaldisien sous le nom de *Hannovera aurata*.

J'ai trouvé ces mêmes restes dans le Poederlien (Pliocène), lors du creusement du bassin America, à Austruweel (Anvers).

Cottus cervicornis, n. sp., Storms : Ce poisson est représenté par des épines rappelant par leur forme des bois de cerf. Ces épines sont très massives, longues de quatre centimètres environ et se composent d'un fort piquant se terminant en pointe aiguë et armé sur les côtés de quatre épines divergentes, mais toutes tournées du même côté.

Trigla : M. Storms a reconnu ce nouveau poisson de l'argile de Boom d'après des restes des parties osseuses du crâne et de l'appareil operculaire; j'en ai un opercule presque complet (1).

On rencontre peu de coprolithes dans notre Rupelien ; cette rareté apparente s'explique par le fait que ces... objets attirent médiocrement l'attention des ouvriers. J'en conserve cependant quelques-uns de Steendorp, de Rumpst et de Noeveren qui ressemblent à ceux du Bruxellien, quoique plus volumineux.

(1) Voir, pour ces quatre derniers poissons, la « Quatrième note sur les poissons de l'argile rupelienne », par R. Storms. (Extrait du *Bulletin de la Société belge de géologie,* t. VIII, 1894.)

Quant aux otolithes, ils sont un peu plus abondants : ma collection comprend une trentaine de ces os de l'oreille appartenant à diverses espèces de poissons.

En outre, un débris de rognon pyriteux provenant de Niel (Boom) renferme, réunis sur un espace de 25 millimètres sur 10, une soixantaine d'otolithes ; et, chose curieuse, de la même espèce. Un fragment de *Dentalium Kickxi*, Nyst, accompagne ces otolithes. L'agglomération extraordinaire de ces os témoigne de la richesse en poissons de notre mer rupelienne.

Avant de quitter les vertébrés, je signalerai encore la découverte récente d'un poisson de la famille des scombéridés.

Ce poisson, d'une conservation parfaite, est pour ainsi dire complet. La colonne vertébrale se compose de cinquante vertèbres y compris la caudale. (Je crois qu'elle est entière, car on n'y distingue aucune solution de continuité) ; quant à la tête, presque tous les os en ont été retrouvés.

Il y a lieu de croire que ce poisson appartient au genre *Pelamys* et peut-être à l'espèce décrite par Van Beneden sous le nom de *Pelamys robusta* [1].

Voici, en effet, la remarque faite par l'éminent naturaliste concernant ce poisson :

« Les vertèbres caudales sont facilement reconnaissables à leur forme carrée et à leurs apophyses supérieures et inférieures qui, au lieu de s'ériger, recouvrent le corps de la vertèbre suivante et lui ôtent tout mouvement vertical. Il n'y a que le mouvement latéral qui reste possible. »

La conformation caractéristique de la région caudale du poisson dont il s'agit me paraît répondre en tous points à cette description.

J'ajouterai que la détermination de ce genre est faite d'après un certain nombre de vertèbres et par un fragment de maxillaire, lequel est caractérisé, dit Van Beneden, par les alvéoles dentaires qui ressemblent complètement à ceux de l'espèce vivant sur la côte de Bretagne, mais dont les dents elles-mêmes sont toutes brisées.

Le fossile que je mentionne ayant au contraire conservé presque toutes ses dents, l'étude pourra en être reprise dans de meilleures

[1] « Recherches sur quelques poissons fossiles de Belgique », par M. P.-J. Van Beneden. (Extrait du *Bulletin de l'Académie royale de Belgique,* 2e série, t. XXXI, n° 6, juin 1871.)

conditions, grâce surtout aux nombreux ossements de la tête qui ont été heureusement préservés.

Un autre individu un peu moins grand est représenté par la colonne vertébrale, comprenant quarante-neuf vertèbres se suivant, caudale également comprise.

Dans l'argile de Boom, les débris de poissons de cette famille sont assez répandus, mais ils consistent en ossements épars. Je possède cependant, entre autres, un scombérodon (*Cybium Dumonti*, V. B.) remarquable par les nombreux restes qui ont été exhumés : une grande partie de la tête et une suite de vingt-deux vertèbres forment l'ensemble des ossements recueillis.

Sa taille dépassait probablement 2 mètres.

Ma dernière visite à Steendorp a été favorisée par la découverte de deux balanes, les premières rencontrées dans le Rupelien supérieur; elles étaient fixées sur une grande valve d'*Ostrea callifera*, huître extrêmement rare dans ces terrains.

Les crustacés ne pullulaient pas précisément dans la mer rupelienne et le genre *Balanus* était jusqu'à présent inconnu dans ses dépôts. Je n'ai jamais, sur les milliers de coquilles et d'ossements recueillis, observé la moindre trace de balane et l'on sait pourtant si ces crustacés sont difficiles pour leur installation.

En consultant les listes des fossiles de la Belgique, je constate cependant que ce genre apparaît pour la première fois dans le Rupelien fluvio-marin, où il est représenté par *Balanus unguiformis*, Sow.

Les balanes que je viens de trouver se rapporteraient-elles à cette espéce?

En mollusques, rien de nouveau et je crois qu'il reste peu d'espoir de voir s'augmenter la faune sous ce rapport, les ouvriers ne conservant plus guère, à cause de leurs prétentions excessives non satisfaites, les coquilles qu'ils trouvent en travaillant l'argile.

Je citerai cependant, bien que cette coquille ne soit pas nouvelle, un magnifique exemplaire de *Pecten pictus*, Goldf., trouvé récemment à Niel. Ce peigne mesure 60 millimètres de diamètre et a ses valves désunies.

Cette coquille, extrêmement fragile, est fort rare entière; néanmoins, j'en ai une belle série comprenant les divers âges de ce mollusque.

J'ai signalé autrefois la présence dans nos dépôts rupeliens d'un gigantesque anthozoaire (*Cœlentérés*) et l'on se souvient que, jusqu'à

ce jour, ces étranges formations n'ont pu être classées définitivement par les savants qui les ont étudiées.

Aujourd'hui, un sixième exemplaire vient d'être découvert à Terhaegen, à une profondeur de 12 mètres, et dans des conditions qui ne manquent pas d'intérêt : alors que les spécimens recueillis antérieurement ont été rencontrés libres dans l'argile, celui-ci s'était implanté sur un rognon de calcaire argileux (*septaria*), dans lequel il avait pénétré profondément en y imprimant les rugosités de sa surface mamelonnée. Il faut donc supposer que lorsque cet anthozoaire a songé à s'y arrêter, ce rognon se trouvait encore dans la période de formation et suffisamment plastique pour qu'il lui fût possible de s'y incruster. Malheureusement, ce *ludus* a été utilisé pour la fabrication du ciment.

Je ferai remarquer que sur un fragment de cet anthozoaire se trouve une serpule fixée sur les tubes calcaires qui constituent ce curieux fossile.

Les *septaria* dont je viens de parler sont ordinairement lenticulaires et contiennent une eau très limpide; on en trouve parfois plusieurs réunis et soudés l'un à l'autre. Il en est aussi de pyriteux et, dans ce cas, ils produisent un scintillement de toute beauté.

Ces concrétions atteignent, paraît-il, jusqu'à 20 mètres de longueur sur 50 centimètres d'épaisseur et, si les renseignements obtenus sur place sont exacts, il en existe deux bancs dans toute l'étendue des dépôts argileux : le premier, à Steendorp, s'observe à la profondeur approximative de 16 mètres et le second entre 20 et 21 mètres, indépendamment, bien entendu, de la couche sableuse que l'on peut évaluer à $3^{m}50$.

La flore rupelienne reste toujours peu importante et de nouvelles recherches n'ont guère contribué à l'enrichir : un fruit cordiforme et un autre ayant beaucoup d'analogie avec le fruit du noisetier en sont, pour cette année, les seuls résultats.

En terminant cette communication, je dirai, à titre de renseignement, que je viens de recueillir à Boom, au contact de l'argile, une molaire de mammouth (*Elephas primigenius*); le restant de la mâchoire a été dispersé par les ouvriers.

UN NOUVEAU GITE BRUXELLIEN A IXELLES

Jusqu'à présent, aucun gîte fossilifère important n'avait été remarqué dans nos dépôts bruxelliens d'Ixelles; mais, grâce aux travaux de

ce jour, ces étranges formations n'ont pu être classées définitivement par les savants qui les ont étudiées.

Aujourd'hui, un sixième exemplaire vient d'être découvert à Terhaegen, à une profondeur de 12 mètres, et dans des conditions qui ne manquent pas d'intérêt : alors que les spécimens recueillis antérieurement ont été rencontrés libres dans l'argile, celui-ci s'était implanté sur un rognon de calcaire argileux (*septaria*), dans lequel il avait pénétré profondément en y imprimant les rugosités de sa surface mamelonnée. Il faut donc supposer que lorsque cet anthozoaire a songé à s'y arrêter, ce rognon se trouvait encore dans la période de formation et suffisamment plastique pour qu'il lui fût possible de s'y incruster. Malheureusement, ce *ludus* a été utilisé pour la fabrication du ciment.

Je ferai remarquer que sur un fragment de cet anthozoaire se trouve une serpule fixée sur les tubes calcaires qui constituent ce curieux fossile.

Les *septaria* dont je viens de parler sont ordinairement lenticulaires et contiennent une eau très limpide; on en trouve parfois plusieurs réunis et soudés l'un à l'autre. Il en est aussi de pyriteux et, dans ce cas, ils produisent un scintillement de toute beauté.

Ces concrétions atteignent, paraît-il, jusqu'à 20 mètres de longueur sur 50 centimètres d'épaisseur et, si les renseignements obtenus sur place sont exacts, il en existe deux bancs dans toute l'étendue des dépôts argileux : le premier, à Steendorp, s'observe à la profondeur approximative de 16 mètres et le second entre 20 et 21 mètres, indépendamment, bien entendu, de la couche sableuse que l'on peut évaluer à $3^{m}50$.

La flore rupelienne reste toujours peu importante et de nouvelles recherches n'ont guère contribué à l'enrichir : un fruit cordiforme et un autre ayant beaucoup d'analogie avec le fruit du noisetier en sont, pour cette année, les seuls résultats.

En terminant cette communication, je dirai, à titre de renseignement, que je viens de recueillir à Boom, au contact de l'argile, une molaire de mammouth (*Elephas primigenius*); le restant de la mâchoire a été dispersé par les ouvriers.

UN NOUVEAU GITE BRUXELLIEN A IXELLES

Jusqu'à présent, aucun gîte fossilifère important n'avait été remarqué dans nos dépôts bruxelliens d'Ixelles; mais, grâce aux travaux de

nivellement entrepris dernièrement à l'ancien cimetière de cette commune, deux poches de sables quartzeux pétries de fossiles y ont été mises au jour.

Ces sables à grès fossilifères (cimetière marin) se trouvaient à 50 centimètres sous le banc séparatif laekenien, c'est-à-dire dans les couches supérieures du Bruxellien.

Les travaux devant marcher avec une grande célérité, je n'ai eu à ma disposition, afin d'en opérer le triage, qu'un seul wagonet de ces sables; mais l'on pourra juger d'après ce que j'y ai recueilli de la richesse de ces deux gîtes, tant au point de vue de la conservation que de l'abondance des fossiles qui s'y trouvaient réunis.

Le but que je poursuivais étant de compléter, si faire se pouvait, la faune ichthyologique de ce terrain, je ne me suis pas attardé aux nombreux grès pétris de mollusques que renfermaient ces poches.

Voici ce que j'ai obtenu dans un mètre cube de ces dépôts (les deux gîtes en contenaient environ 50 mètres) :

260 vertèbres de poissons osseux et de squales, de nombreuses dents, mâchoires, coprolithe, des boucles et palais de raie; un demi-maxillaire de chimère (*Edaphodon Bucklandi*, Owen); des restes de tortue (*Emys Cuvieri*, Gal.); des vertèbres de serpent (*Palæophis typhæus*, Owen), etc., etc.

Les crustacés, consistant en crabes, sont représentés par une cinquantaine de pinces et par une carapace presque complète.

Des échinodermes et des bryozoaires s'y trouvaient également et, en outre, un tronc d'arbre flotté.

Comme on le voit, ces gîtes étaient fort beaux et valaient d'être connus.

J'ai trouvé pendant ces travaux un fruit de cocotier (*Nipadites Burtini*); sur une centaine d'exemplaires, c'est le seul recueilli à Ixelles.

L'un de ces exemplaires provenant de Schaerbeek atteint la taille colossale de 30 centimètres de longueur ; je n'en connais pas qui soient arrivés à un pareil développement.

Il peut être utile d'en signaler un découvert autrefois à la plaine de Ten-Bosch (Ixelles), dans les couches supérieures du Laekenien, les listes de fossiles de cet étage ne faisant pas mention de ces fruits.

J'ai, parmi les végétaux bruxelliens, un petit fruit trouvé à Saint-Gilles dont jusqu'à présent aucun spécimen analogue n'a été rencontré dans cette assise. Ce fruit est triangulaire et mesure 17 milli-